Avant Propos

Ce manuel décrit les différentes configurations d'installation du Transpondeur T2000SFL, y compris la connexion avec un alticodeur séparé.
Microair se réserve le droit de modifier le manuel sans préavis pour refléter les améliorations ou changements de la série de transpondeurs T2000.

© Microair Avionics Pty Ltd
© Delta Omega sarl (Version Française)

DOCUMENTS MICROAIR

Microair T2000 Users Manual	T2000-DOC-001
Microair T2000 Installation Manual	T2000-DOC-002
Microair T2000 Flight Manual Supplement	T2000-DOC-003
Microair T2000 Service Manual	T2000-DOC-004

ETAT DES REVISIONS – T2000-DOC-002

Revision	Date	Change
1.0	11/02/01	Version initiale
1.1	25/05/01	Enlevé références à affichage distant
2.0	11/07/01	Révision identification des pièces
2.1	07/11/01	Enlevé références SF
2.2	01/06/02	Mise à jour assignation des broches et câblage

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 4

CONTENU DE LA FOURNITURE 4

OPTIONS DE MONTAGE (SFL) 4

REFERENCES D'INSTALLATION 4

MONTAGE TABLEAU (SFL) 5

ALTICODEUR MODE C 6

ANTENNE 6

CABLAGE 7

SIGNAL AUDIO 7

LIGNES DE SUPPRESSION IN / OUT 7

LIGNE STANDBY EXTERNE 8

LIGNE IDENTIFICATION EXTERNE 8

CABLES 8

GABARIT DE PERÇAGE 10

SCHEMA DE CABLAGE 11

NOTES 12

INTRODUCTION

C'est une bonne idée de lire ce manuel AVANT de commencer l'installation du Transpondeur T2000 Microair. Si vous lisez ce message après l'installation, les informations qui suivent vous aideront peut-être à régler d'éventuels problèmes.

NOTE IMPORTANTE

L'installation de ce transpondeur doit être faite ou inspectée par un installateur qualifié. La garantie Microair ne couvre pas les installations effectuées par des installateurs non qualifiés.

CONTENU DE LA FOURNITURE

Votre Transpondeur T2000 SFL est fourni avec:

P/N T2000-DOC-001	*Manuel d'Utilisation et Installation*
P/N T2000-DOC-002	*Supplément Manuel de Vol*
P/N T2000-DB25-001	*Connecteur DB-25 mâle avec capot*

Pièces optionnelles pouvant être commandées avec le transpondeur:

P/N T2000-WHS-001	*Harnais de câblage T2000*

OPTIONS DE MONTAGE (SFL)

Le Transpondeur T2000 a différentes options de montage. Le modèle SFL à face avant ronde peut avoir:

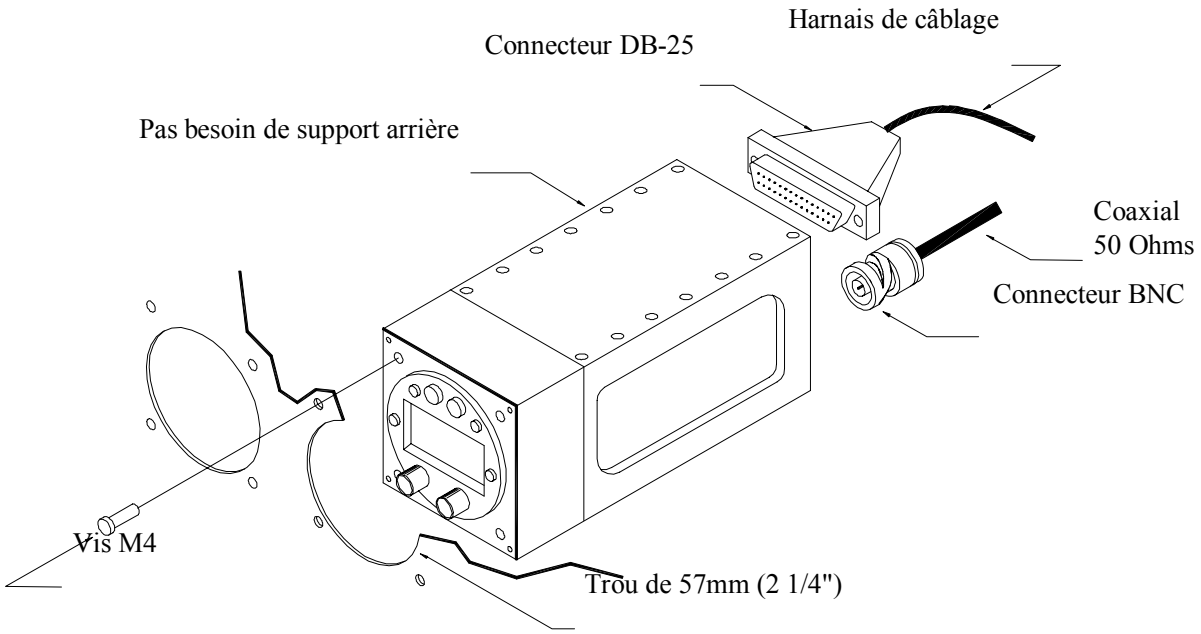
Montage Tableau	
Montage afficheur distant	(option future)
Montage panneau avec second afficheur distant	(option future)
Montage distant afficheur principal et secondaire	(option future)

REFERENCES D'INSTALLATION

Le Transpondeur T2000 doit être installé selon les instructions et informations de ce manuel et en accord avec «FAA AC 43.13-1A Chapter 11» ou règlement CE N° 1702/2003 ou équivalent.

MONTAGE TABLEAU (SFL)

Pour un montage standard, déterminer sur le tableau de bord un emplacement visible par les deux pilotes. Découper un trou de diamètre 57mm avec 4 trous de 4mm pour les vis de montage. Voir le gabarit fourni. Laisser un carré de 63mm minimum derrière la découpe pour ne pas interférer avec les autres instruments. Une profondeur de 180mm est nécessaire pour le transpondeur et les connecteurs.



Installation Tableau

DOCUMENTS

Microair recommande d'ajouter à la documentation de l'appareil le "Flight Manual Supplement" (P/N T2000-DOC-003) à disposition du pilote. Ce supplément détaille le fonctionnement de base, la recherche de défauts courants, et les instructions de maintenance.

ALTICODEUR MODE C

Monter l'alticodeur mode C selon les instructions de son fabricant. Tout le câblage peut être ramené au T2000 (voir schéma de câblage). L'alimentation de l'alticodeur est fournie par le T2000, et est présente quand le T2000 est mis en route.

NOTE IMPORTANTE
La plupart des fabricants d'alticodeur indiquent une période de chauffe avant que l'information d'altitude ne soit fournie. Cette période peut typiquement aller jusqu'à 10 minutes.

Le logiciel du T2000 offre l'option de laisser l'alticodeur non alimenté si le mode C n'est pas sélectionné. Cette option est de câblage). L'alimentation de l'alticodeur est fournie par le T2000, et est présente quand le T2000 est mis en route.

NOTE IMPORTANTE
Attention de ne pas connecter la ligne d'alimentation 12V pour alticodeur à une ligne de données ou à la masse. Le T2000 serait endommagé par une telle connexion, et **ce type de dommage n'est PAS couvert par la garantie Microair.**

ANTENNE

Monter l'antenne du transpondeur selon les instructions de son fabricant. Limiter la longueur des câbles autant que possible. Dans un appareil en composite, un plan de masse sera nécessaire. Eviter de monter l'antenne à l'intérieur d'un fuselage tout métal ou fibre de carbone.

Pour éviter des interférences l'antenne du transpondeur doit être montée à 1 mètre minimum du boîtier du T2000. L'antenne du transpondeur doit être montée au minimum à 2 mètres de l'antenne DME, à 1,5 mètres de l'antenne ADF, et à 1 mètre des antennes TCAS.

Eviter de faire passer des câbles ou fils près du câble d'antenne.

Sur les appareils pressurisés, l'antenne doit être scellée avec du RTV-3145 ou équivalent, autour du connecteur et de la fixation. Tous les montages d'antenne devraient être scellés par l'extérieur pour protéger de l'humidité, avec du RTV-3145 ou équivalent.

CABLAGE

Le Transpondeur T2000 reçoit son alimentation (14V or 28V DC) de l'appareil. Les besoins en connexions, tensions et protection sont indiqués sur le schéma de câblage. Les longueurs de fil vers les broches en parallèle doivent être de longueur similaire pour une meilleure distribution de courant.

Microair recommande que l'installation et le câblage de l'alticodeur soit faits selon les instructions d'installation de son fabricant.

Il est très important de verrouiller toutes les fiches "série D" par leurs vis de sécurité avant de mettre l'équipement en fonction. Ces fiches se déconnectent facilement si leur verrouillage n'est pas mis.

Dans la mesure du possible, le câble coaxial d'antenne doit être routé séparément de tout autre câblage.

Signal Audio

Si la fonction "Beep" du T2000 est validée, un signal sera émis sur la ligne "Audio Beep". Cette ligne doit être connectée à l'entrée auxiliaire de la radio ou du système Audio. Cela permettra au pilote d'entendre le signal Audio en opérant les touches du T2000 et les alarmes d'altitude ou tension.

Lignes de Suppression IN / OUT

La ligne "suppression IN" est câblée aux autres équipements tels que DME, pour "supprimer" les transmissions du transpondeur pouvant gêner leur fonctionnement.

La ligne "suppression OUT" fait le contraire de la ligne IN. Elle est câblée aux autres équipements avionique et permet au T2000 de "supprimer" leurs transmissions à des moments critiques du fonctionnement du T2000.

Prenez conseil auprès d'un Technicien Avionique qualifié avant d'essayer de câbler ces fonctions. Si des équipements certifiés sont modifiés pour fonctionner en conjonction avec l'installation du T2000, leurs installations doivent être re-inspectées et re-certifiées avant leur remise en service.

Ligne Standby Externe

Cette ligne peut être câblée à un interrupteur distant. Si cette ligne est reliée à la masse, le T2000 passe en mode "STANDBY", et y reste indépendamment de la position du bouton "Selectmode". La fonction "REM STBY" peut inverser ce fonctionnement pour forcer le mode "Standby" quand la ligne n'est PAS à la masse.

Cette ligne est typiquement câblée à un interrupteur pneumatique (air-switch), qui restera à la masse tant que la vitesse est inférieure à 30 Nœuds. De cette façon le transpondeur restera en mode STANDBY tant que l'appareil n'a pas décollé. Si cette ligne est câblée, Microair recommande l'ajout d'un interrupteur pour invalider l'interrupteur pneumatique si nécessaire.

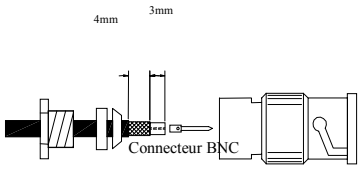
Ligne Identification Externe

Cette ligne est typiquement câblée à un interrupteur poussoir (momentanément ON), installé à une position facile d'accès pour le pilote et le co-pilote. Quand cette ligne est mise à la masse brièvement, le T2000 lancera sa fonction "Ident".

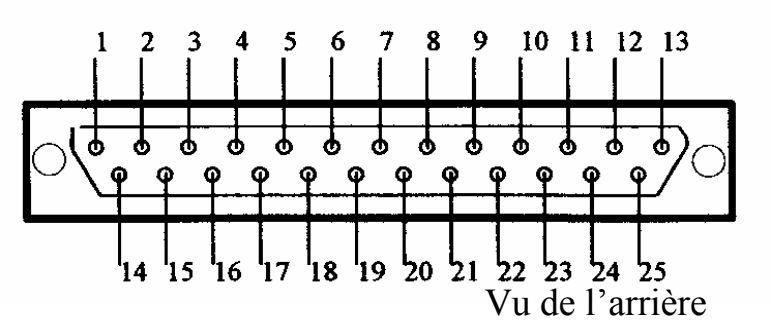
CABLES

Microair recommande de câbler toutes les connexions et fonctions du T2000 au moment de l'installation, même si elles ne sont pas requises à ce stade, car l'ajout ultérieur de câbles au harnais peut s'avérer très difficile. Tout le câblage doit être effectué en accord avec "FAA AC43.13-1A Chapter 11» ou règlement CE N° 1702/2003 ou équivalent.
Microair recommande les type de câble suivant pour la connexion du T2000:

Alimentation	18 AWG TEFZEL 22759/16-16	Fil Rouge et Noir
Connexions Externes	22 AWG TEFZEL 22759/16-22	Fil simple ou
	22 AWG TEFZEL 27500-22TG1T14	Fil blindé
Alimentation Alticodeur	22 AWG TEFZEL 22759/16-22	Fil Rouge et Noir
Données Alticodeur	22 AWG TEFZEL 22759/16-22	Fil Blanc
Antenne	jusqu'à 2.75m ou 9 pieds	Câble Coaxial RG-58
	jusqu'à 4.5m ou 15 pieds	Câble Coaxial RG-213



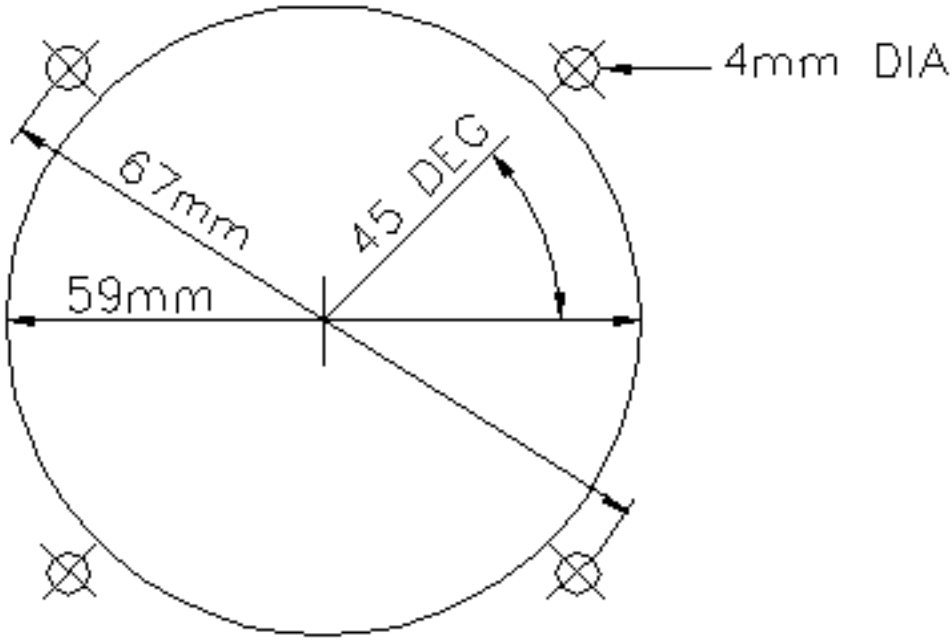
BROCHAGE DU CONNECTEUR DB-25



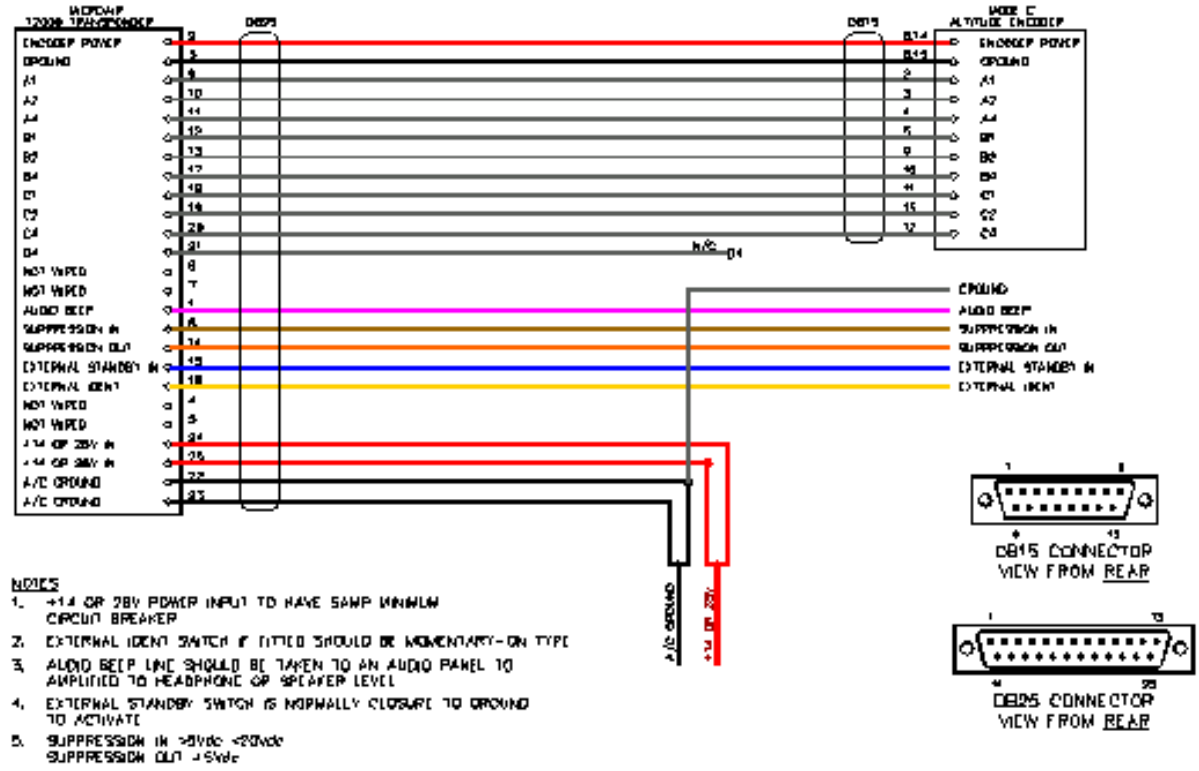
Vu de l'arrière

BROCHE 1	Sortie AUDIO BEEP
BROCHE 2	Sortie Alimentation Alticodeur Mode C
BROCHE 3	Masse
BROCHE 4	Non câblé
BROCHE 5	Non câblé
BROCHE 6	Non câblé
BROCHE 7	Non câblé
BROCHE 8	Entrée SUPPRESSION IN
BROCHE 9	GILLHAM ALTITUDE A1
BROCHE 10	GILLHAM ALTITUDE A2
BROCHE 11	GILLHAM ALTITUDE A4
BROCHE 12	GILLHAM ALTITUDE B1
BROCHE 13	GILLHAM ALTITUDE B2
BROCHE 14	Sortie SUPPRESSION OUT
BROCHE 15	Entrée EXTERNAL STANDBY
BROCHE 16	Entrée EXTERNAL IDENT
BROCHE 17	GILLHAM ALTITUDE B4
BROCHE 18	GILLHAM ALTITUDE C1
BROCHE 19	GILLHAM ALTITUDE C2
BROCHE 20	GILLHAM ALTITUDE C4
BROCHE 21	GILLHAM ALTITUDE D4
BROCHE 22	Masse Alimentation
BROCHE 23	Masse Alimentation
BROCHE 24	Alimentation 14 ou 28 VOLTS DC (10-33 VOLTS)
BROCHE 25	Alimentation 14 ou 28 VOLTS DC (10-33 VOLTS)

GABARIT DE PERÇAGE



SCHEMA DE CABLAGE



MICROAIR T2000 – WIRING DIAGRAM

Lire la section "câblage" pour les types de câbles recommandés.

Si la ligne "external standby" est actionnée par un interrupteur pneumatique, Microair recommande d'apposer une étiquette sur le tableau de bord.

AIR-SWITCH FITTED TO EXTERNAL STANDBY
TRANSPONDER WILL REMAIN IN STANDBY
WHILE AIRCRAFT IS ON THE GROUND
Interrupteur Pneumatique connecté au transpondeur
LE TRANSPONDEUR RESTERA EN "STANDBY"
TANT QUE L'APPAREIL EST AU SOL
(exemples)

Cette étiquette avertit le pilote que le transpondeur restera en "standby" au sol. Il peut être approprié de prévoir un interrupteur "ON/OFF" sur la ligne "external standby", entre le transpondeur et l'interrupteur pneumatique, pour court-circuiter ce mode de fonctionnement.

NOTES